

## ESTUDIO DE LA MOTIVACIÓN DE LOS DOCENTES QUE COORDINAN LOS PROYECTOS PARA LA INTEGRACIÓN EDUCATIVA DE LAS TIC

## STUDY OF THE MOTIVATION OF THE TEACHERS WHO COORDINATE THE PROJECTS FOR THE EDUCATIONAL INTEGRATION OF THE TIC

---

*Enrique Sánchez Rivas*  
Universidad de Málaga

### RESUMEN

La complejidad de la realidad educativa y su sentido dinámico incrimina y, a la vez, atribuye a los profesionales de la educación la necesidad de entablar un proceso reflexivo sobre sus acciones, un proceso siempre tendente a la mejora de la práctica educativa. En este sentido, la investigación educativa constituye la base para comprender y mejorar los procesos educativos. La investigación recogida en este artículo pretende ampliar el conocimiento de la influencia ejercida por variables de tipo personal sobre el desarrollo de funciones derivadas de la coordinación de proyectos de incorporación de las tecnologías de información y la comunicación a los procesos de enseñanza-aprendizaje en centros educativos públicos de la provincia de Málaga. En concreto, profundiza sobre el grado de motivación de los docentes que ejercen la coordinación del proyecto y analiza la existencia de diferencias asociadas a la variable de género.

*Palabras clave:* motivación, género, coordinadores, personal docente, igualdad, tecnología educativa, TIC.

### ABSTRACT

The complexity of the educational and incriminating dynamic sense and, in turn, attributed to education professionals need to engage in a process of reflection on their actions, a long process aimed at improving educational practice. In this regard, educational research is the basis for understanding and improving educational processes. The research reported in this article aims to increase awareness of the

influence of variables such as personal on the development of functions under the coordination of projects incorporating information technology and communication to the teaching and learning in schools public in the province of Malaga. In particular, elaborates on the motivation of teachers engaged in project coordination and analyzes the differences associated with the gender variable.

*Keywords:* motivation, gender, coordinators, teachers, equality, educational technology, ICT.

## **1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

Los Proyectos TIC tienen su origen la articulación de medidas de impulso de la sociedad del conocimiento. Son los *“instrumentos de planificación para desarrollar la competencia digital e integrar las TIC como herramienta didáctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje”* (Gómez, 2013: 25). Además, deben favorecer el desarrollo de una práctica docente que potencie cambios educativos en los que la utilización de la tecnología esté supeditada a su carácter pedagógico. Los tres pilares en los que deben sustentarse los Proyectos TIC son:

- El desarrollo de herramientas que facilitan los procesos de enseñanza-aprendizaje de comunicación entre los miembros de la comunidad educativa.
- La formación del profesorado en la aplicación de las TIC a la educación.
- Establecer el soporte técnico necesario para que el profesorado pueda llevar a cabo sus proyectos.

El proyecto TIC constituye un conjunto de estrategias de acción coordinadas para la incorporación de las TIC a la vida del centro en todos sus ámbitos (docencia, gestión, relación con la comunidad, etc.). Esto requiere la asunción de los siguientes compromisos por parte de la comunidad educativa:

- Contar con el acuerdo del Claustro y la aprobación del Consejo Escolar del centro.
- Presentar un proyecto educativo que implique a la totalidad del alumnado del centro de los ciclos y/o etapas a los que va dirigida la convocatoria.
- Contar con el compromiso de al menos el 75% del profesorado del centro para desarrollar el proyecto.
- Contar con el compromiso del conjunto del profesorado del centro para realizar las actividades de formación que se consideren necesarias para llevar a cabo el proyecto.

En los centros en los que se aprueben proyectos para la integración de las TIC en la práctica docente se creará un Equipo de Coordinación TIC, cuyas funciones serán:

- Asesorar al profesorado del centro en la solución de problemas que puedan surgir durante el desarrollo del proyecto.
- Establecer cauces para la difusión de la experiencia y el intercambio de información con otros centros.
- Impulsar actuaciones tendentes a la ampliación y mejora del proyecto.
- Orientar al profesorado del centro sobre los recursos disponibles en Internet y en el servidor de contenidos del centro.
- Fomentar la creación de contenidos educativos por el profesorado del centro y su difusión a toda la comunidad educativa.
- Administrar las herramientas educativas y facilitar su utilización por

el profesorado.

En el desarrollo del Proyecto, la figura del coordinador o coordinadora se torna crucial. Así lo constatan diversas investigaciones (Sánchez, Sánchez y Ruiz, 2011). A modo de ejemplo ilustrativo, cabe citar la investigación realizada por la Universidad Internacional de Andalucía para la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía con la colaboración de la Universidad de Málaga, cuyo informe final explicita que el artífice principal del proceso de aplicación del Proyecto TIC ha sido, en la mayoría de los casos, es el coordinador o coordinadora TIC:

*Su apoyo al proyecto ha sido incondicional en muchos proyectos y esto es reconocido por todos. En más de un centro los docentes afirman que sin él estarían perdidos. Aparece con claridad la importancia de un triple liderazgo – gestión administrativa, gestión técnica y asesoramiento pedagógico– que aunque en muchos casos ha recaído en la misma persona, su ejecución satisfactoria requiere la distribución de tareas y la asunción compartida (Pérez y Sola, 2006: 13).*

En la práctica, las funciones más destacadas de esta figura han sido las de asesoramiento técnico y pedagógico, de dinamizador de la actividad y apoyo constante para la resolución de los múltiples obstáculos que encuentran sus compañeros y compañeras.

Desde la perspectiva del género, el número de coordinadores es muy superior al de coordinadoras; sin embargo, la evolución porcentual de éstas sigue una progresión ascendente en cada convocatoria de Proyectos TIC.

La investigación planteada en este proyecto busca ampliar el conocimiento de la influencia ejercida por la variable personal de género sobre la motivación en el desarrollo de funciones derivadas de la coordinación de proyectos de incorporación de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje en centros educativos públicos de la provincia de Málaga.

El problema de investigación surge de la práctica educativa desarrollada en un colegio público andaluz. Así, considerando el marco contextual de este centro, el problema de investigación puede sintetizarse en un gran interrogante que a continuación se formula:

¿Influyen las variables personales de género sobre la motivación del profesorado que coordina el proyecto TIC? En caso afirmativo, ¿cómo influyen?

La hipótesis principal surge de la práctica educativa (vía inductiva). Su formulación es la siguiente: “El grado de motivación del profesorado que ejerce su función en un centro TIC es alto y similar, con independencia del género de la persona que coordina el Proyecto TIC”.

## **2. METODOLOGÍA**

En el estudio que nos ocupa, la población estará compuesta por los CEIP e IES con Proyectos TIC de práctica docente en Málaga. Para la selección de la muestra recurre a técnicas de muestreo no probabilísticas, en concreto al Muestreo Causal (Sabariego, 2002). En concreto, la muestra se configurará con dieciocho colegios de Educación Infantil y Primaria; y doce institutos de Educación Secundaria de la capital de Málaga y alrededores. Han tomado parte en el estudio un total de treinta personas (seis coordinadoras y veinticuatro coordinadores).

El método de investigación empleado es el “estudio de casos”. Se trata de un método de investigación cualitativa muy utilizado para describir y comprender la realidad social y educativa de un contexto determinado. Para Yin (1984), el estudio de casos consiste en una descripción y análisis detallado de unidades sociales o entidades educativas particulares. Para Stake (1999), es el estudio de la particularidad y la

complejidad de un caso singular con objeto de llegar a comprender su actividad en circunstancias concretas. En definitiva, el estudio de casos se define por el interés en el caso (Stake, 1999). En este sentido, Stenhouse (1990: 644) considera el estudio de casos como *“un método que implica la recogida y el registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación del caso”*.

La particularidad más destacada del método es el estudio intensivo y profundo de uno/s caso/s o una situación con cierta intensidad, entendiendo éste como un “sistema acotado” por los límites que precisa el objeto de estudio, pero enmarcado en el contexto en el que se desarrolla.

Un caso puede ser una persona, una organización, un programa educativo, un acontecimiento particular o una simple recopilación de documentos. Se considera que el caso es una situación o entidad social única que merece ser objeto del interés de la ciencia.

En nuestra investigación, el caso está representado por el desarrollo de Proyecto TIC en treinta centros educativos sostenidos con fondos públicos y ubicados en la provincia de Málaga. Se utilizarán, por tanto, varios casos a la vez para estudiar la realidad que se pretende describir. En la literatura específica, este tipo de estudio se denomina “de casos múltiples”.

De acuerdo con Bonache (1999), el proceso metodológico del estudio de casos múltiples se realizará siguiendo una secuencia cronológica analítica que consta de cuatro etapas diferenciadas: (1) establecer el modelo teórico preliminar, (2) concretar las unidades de análisis, (3) recoger de información, y (4) realizar un análisis conjunto de la información.

*(1) Modelo teórico preliminar.* El proceso metodológico arranca con la

construcción del “modelo teórico preliminar” (Bonache, 1999), ya que un proceso de investigación riguroso requiere un diseño que incorpore la literatura existente relacionada con la materia (Fox-Wolfgramm, 1997). El modelo teórico de la investigación que nos ocupa se ha determinado a partir de la revisión de las disposiciones normativas sobre el Proyecto TIC y de las funciones propias del rol de coordinador de dicho proyecto.

(2) *Unidad de análisis.* Partiendo del modelo preliminar, se procede a la definición de la unidad de análisis, que es lo que constituye el caso a estudiar.

Es preciso clarificar una serie de cuestiones relacionadas con la unidad de análisis, tales como en qué centros educativos se van a estudiar, cuál será la fuente obtención de datos, etc. Estas cuestiones definen la unidad de análisis y, por tanto, van a determinar tanto la selección de los casos.

La definición de la unidad de análisis en nuestra investigación quedará limitada por los siguientes factores:

- El centro educativo objeto de estudio deberá estar sostenido con fondos públicos y, más concretamente, será de titularidad pública.
- En el centro educativo debe estar desarrollándose un proyecto de integración de las TIC en la práctica docente.
- La implantación del Proyecto TIC en el centro debe ser anterior al curso 2007/2008.
- La persona que ostente la coordinación del proyecto debe aceptar la colaboración en esta investigación.

(3) *Recogida de información.* Tras la definición de la unidad de análisis, nos

adentramos en la tercera etapa del proceso metodológico. En esta fase, se procede a la obtención de la información mediante la aplicación de cuestionarios.

El proceso de recogida de información se ha planificado siguiendo un formato de protocolo. La secuencia de acciones que se contemplan es la siguiente:

- *Primera acción: “Contacto con el centro”.* Para la realización del primer contacto con el centro se ha utilizado el correo electrónico:

*Estimado/a director/a:*

*(...)*

*En estos momentos estamos desarrollando un estudio sobre el proyecto TIC de nuestro centro con el objeto de mejorar su funcionamiento. En fases posteriores, el estudio prevé el análisis de otros centros TIC. El objeto de este e-mail es solicitar su autorización para incluir a su centro en dicho estudio.*

*Para no extender el texto de este e-mail, le agradecería que nos indicara el momento más adecuado para ponerme en contacto telefónicamente con usted con el fin de ampliar la información y responder a las preguntas que surjan.*

*Como compañeros suyos, somos conscientes de la carga de trabajo que supone el desarrollo de la labor docente y directiva. Por lo que le agradecemos sinceramente su atención y comprenderemos cualquier decisión que tome con respecto a la implicación en el estudio.*

- La respuesta a este e-mail en términos afirmativos da lugar a un contacto telefónico, en el que se transmite la siguiente información:

-Información de tipo personal. Se informa de la identidad del investigador y del tratamiento que recibirán los datos.

-Información sobre la participación. Es imprescindible contar con la autorización de la dirección del centro, aunque persona más implicada será la que ejerza la coordinación del proyecto TIC. Por ello, es fundamental su conformidad.

-Información sobre el procedimiento de recogida de datos. Se incide en que dicho proceso no implica una alteración del funcionamiento del centro y no supone una



dedicación superior a cinco minutos.

-Información sobre la divulgación de resultados. Se garantiza el anonimato de las personas participantes. El investigador se compromete a remitir un informe con las conclusiones del estudio.

-Se aclaran las dudas que puedan surgir.

(4) *Análisis conjunto de la información.* Una vez recopilados los datos se llevan a cabo los pasos orientados a su análisis: (a) revisión de los datos y redacción de los resultados y (b) el análisis de la información y la extracción de conclusiones.

### **3. ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS**

En esta investigación se utilizó el cuestionario como técnica para la recogida de datos. El cuestionario se define como una forma de encuesta caracterizada por la ausencia del encuestador, por considerar que para recoger información sobre el problema objeto de estudio es suficiente una interacción impersonal con el encuestado. Es una técnica de recogida de información que supone un interrogatorio en el que las preguntas establecidas previamente se plantean siempre en el mismo orden y se formulan con los mismos términos. Esta técnica se realiza sobre la base de un formulario on-line (en plataforma *Moodle*, que permitió introducir los datos de los cuestionarios, reportando informes estadísticos y codificaciones exportables a *SPSS*), en el que se presentan los siguientes ítems:

- *Ítem 1. En mi opinión, la incorporación de las TIC al proceso educativo va a redundar en la mejora del rendimiento académico del alumnado.*
- *Ítem 2. En mi opinión, la incorporación de las TIC al proceso educativo va a*

*contribuir en la capacitación del alumnado para desenvolverse en la sociedad.*

- *Ítem 3. Me encuentro motivado/a para afrontar el reto que supone incorporar los recursos TIC a las situaciones didácticas.*

Una vez recogida la información de cada centro se hace necesario simplificar, resumir y seleccionar los datos con el fin de analizar la significatividad de la varianza mediante la aplicación de la prueba ANOVA.

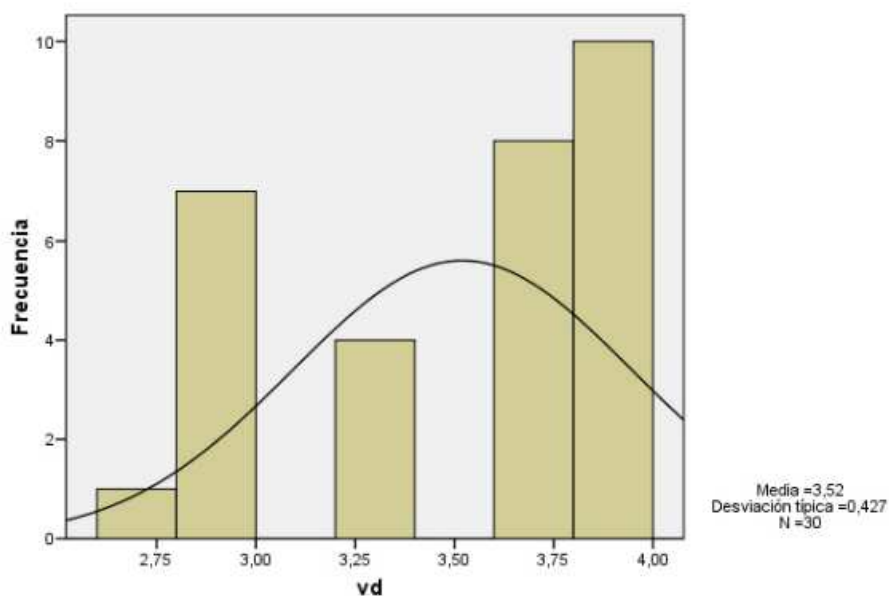
Las medias de las puntuaciones obtenidas en los cuestionarios aplicados a los coordinadores y coordinadoras han sido:

			vd
<i>Sexo</i>	<i>HOMBRE</i>	<i>1</i>	<i>3,60</i>
		<i>2</i>	<i>3,30</i>
		<i>3</i>	<i>4,00</i>
		<i>4</i>	<i>3,00</i>
		<i>5</i>	<i>3,60</i>
		<i>6</i>	<i>4,00</i>
		<i>7</i>	<i>3,60</i>
		<i>8</i>	<i>3,60</i>
		<i>9</i>	<i>4,00</i>
		<i>10</i>	<i>4,00</i>
		<i>11</i>	<i>4,00</i>
		<i>12</i>	<i>3,00</i>
		<i>13</i>	<i>3,60</i>
		<i>14</i>	<i>4,00</i>
		<i>15</i>	<i>3,30</i>
		<i>16</i>	<i>3,00</i>
		<i>17</i>	<i>4,00</i>
		<i>18</i>	<i>3,00</i>
		<i>19</i>	<i>4,00</i>
		<i>20</i>	<i>3,60</i>
		<i>21</i>	<i>3,00</i>
		<i>22</i>	<i>4,00</i>
		<i>23</i>	<i>3,00</i>
		<i>24</i>	<i>3,30</i>
	<i>MUJER</i>	<i>Total</i>	
		<i>N</i>	<i>24</i>
		<i>1</i>	<i>3,60</i>
		<i>2</i>	<i>3,00</i>
		<i>3</i>	<i>3,60</i>
		<i>4</i>	<i>4,00</i>
		<i>5</i>	<i>2,60</i>
		<i>6</i>	<i>3,30</i>
		<i>Total</i>	
		<i>N</i>	<i>6</i>
		<i>Total</i>	
		<i>N</i>	<i>30</i>

*Tabla 1. Puntuaciones otorgadas por los coordinadores/as para la Variable Dependiente*

La frecuencia muestra que la mayor parte de las valoraciones realizadas por los coordinadores y coordinadoras respecto a su grado de motivación son altas, siendo los valores máximos de la escalas los más elegidos. Cabe destacar también un importante

núcleo de elecciones por debajo de la media. Por lo que cabría interpretar que, en general, los coordinadores y coordinadoras están motivados para el desempeño de sus funciones; aunque hay un grupo nada desdeñable cuya motivación no es la adecuada para afrontar la gestión del proyecto.

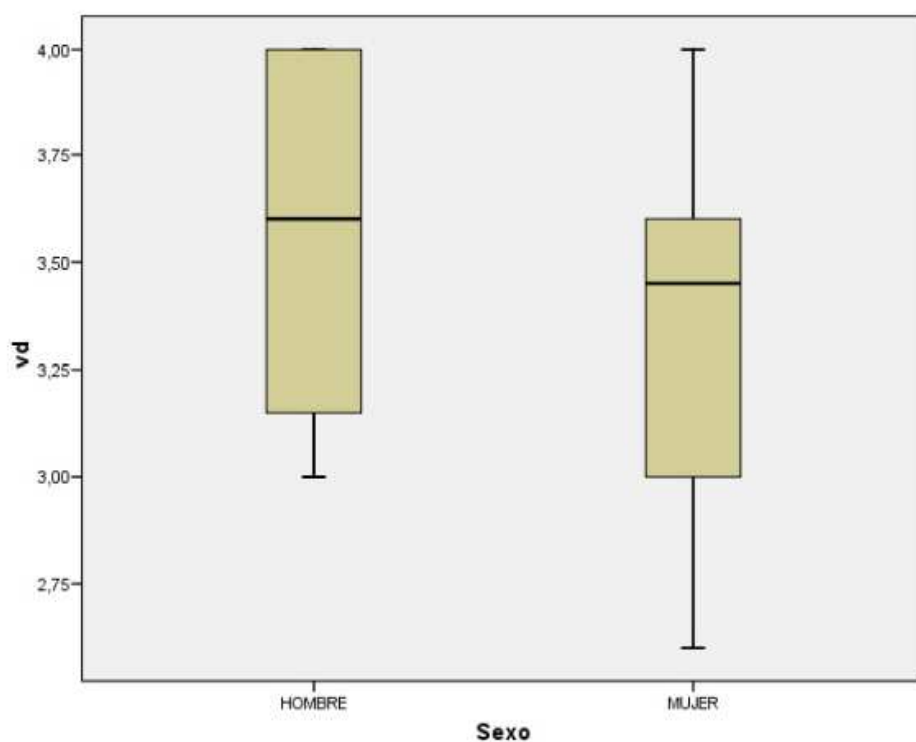


*Ilustración 1. Distribución de las puntuaciones otorgadas por los coordinadores/as para la Variable Dependiente*

Al diferenciar las puntuaciones otorgadas por los coordinadores y coordinadoras, se aprecian, en el plano descriptivo, los siguientes datos:

	<i>Sexo</i>		<i>Estadístico</i>	<i>Error típ.</i>
vd	<i>HOMBRE</i>	<i>Media</i>	3,5625	,08337
		<i>Intervalo de confianza para la media al 95%</i>	3,3900	
		<i>Límite inferior</i>		
		<i>Límite superior</i>	3,7350	
		<i>Media recortada al 5%</i>	3,5694	
		<i>Mediana</i>	3,6000	
		<i>Varianza</i>	,167	
		<i>Desv. típ.</i>	,40840	
		<i>Mínimo</i>	3,00	
		<i>Máximo</i>	4,00	
		<i>Rango</i>	1,00	
		<i>Amplitud intercuartil</i>	,93	
		<i>Asimetría</i>	-,256	,472
		<i>Curtosis</i>	-1,518	,918
<i>MUJER</i>		<i>Media</i>	3,3500	,20290
		<i>Intervalo de confianza para la media al 95%</i>	2,8284	
		<i>Límite inferior</i>		
		<i>Límite superior</i>	3,8716	
		<i>Media recortada al 5%</i>	3,3556	
		<i>Mediana</i>	3,4500	
		<i>Varianza</i>	,247	
		<i>Desv. típ.</i>	,49699	
		<i>Mínimo</i>	2,60	
		<i>Máximo</i>	4,00	
		<i>Rango</i>	1,40	
		<i>Amplitud intercuartil</i>	,80	
		<i>Asimetría</i>	-,389	,845
		<i>Curtosis</i>	-,310	1,741

Tabla 2. Resultado del análisis de los descriptivos estadísticos implicados en la Variable Dependiente.  
Cuestionarios de los coordinadores/as



*Ilustración 2. Distribución de las puntuaciones dadas por los coordinadores/as en los ítems*

Los datos de los estadísticos descriptivos sobre los cuestionarios evidencian diferencias de motivación entre hombres y mujeres. Pese a la mayor dispersión de puntuaciones, los coordinadores valoran en más alto grado su motivación, como demuestran la posición de los tres percentiles si se ponen en comparación con los de la muestra femenina.

Entre los puntos en común, los dos grupos presentan una asimetría negativa, lo que indica que se han elegido valores altos con respecto al nivel central de la escala propuesta en el cuestionario. Es decir, tanto coordinadores como coordinadoras se reconocen un alto grado de motivación.

Pese a la existencia de diferencias contrastadas en los diagramas, la prueba ANOVA indica que éstas no son significativas desde el punto de vista estadístico. Por lo

que se considera probada la hipótesis: existe un alto grado de motivación y no hay diferencias significativas en el nivel de motivación de los coordinadores y coordinadoras en la provincia de Málaga.

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	FF	Sig.
Inter-grupos	,217	1	,217	1,197	,283
Intra-grupos	5,071	28	,181		
Total	5,288	29			

Tabla 3. Resultados de la prueba ANOVA para las puntuaciones otorgadas por los coordinadores/as

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En conclusión, los coordinadores y coordinadoras se reconocen muy motivados. Pese a que ambos sexos reportan valores muy elevados en todas las observaciones, los hombres destacan por encima de las mujeres en este aspecto, aunque de una forma no significativa.

Una evidencia del alto índice de motivación es la dedicación y la colaboración de coordinadores y coordinadoras en este proyecto de investigación. En no pocas ocasiones han cedido parte de su tiempo libre para reflexionar sobre el proyecto (a partir de los cuestionarios) con un único propósito: mejorar en el desarrollo de las funciones propias de la coordinación TIC.

Otros estudios (Ferro, Martínez y Otero, 2009; Álvarez et al., 2011) han constatado que la motivación que las TIC despiertan entre el profesorado, y no solo entre el alumnado, debe ser considerada como una de las ventajas en su implementación didáctica. Nuestro interés se ha centrado en extender el conocimiento hacia un ámbito muy concreto de la función docente: la gestión de proyectos. Esta tarea es, *a priori*, más ingrata que la docencia directa. Sin embargo, cuando la gestión está relacionada con

planes de inclusión de las TIC, es posible afirmar que se contagia de la motivación que este tipo de recursos desprende en el actual contexto educativo.

Desde la perspectiva de genero, el estudio que se ha presentado obtiene conclusiones que van en el mismo sentido que las establecidas en otras investigaciones realizadas en esta línea (Almerich et al., 2005; Vázquez, Angulo y Rodríguez, 2007; Sánchez, Sánchez y Ruiz, 2011). No se aprecian diferencias significativas asociadas al género en lo referente a las actitudes frente al uso de las TIC. La motivación no es una excepción. Los hombres y mujeres, profesionales de la docencia, tienen un nivel de motivación muy parecido cuando encaran la gestión de un proyecto para la implementación didáctica de las TIC. Sería interesante la profundización en el estudio de la relación que se establece entre la motivación y otras variables personales, como la edad.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Almerich, G., Suárez, J., Orellana, N., Belloch C., Bo, R. y Gastaldo, I. (2005). Diferencias en los conocimientos de los recursos tecnológicos en profesores a partir del género, edad y tipo de centro. *RELIEVE*, 11 (2). [Fecha de consulta: 28/01/2014]. [http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2\\_3.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_3.htm).

Álvarez, S., Cuéllar, C., López, B., Adrada, C., Anguiano, R., Bueno, A., Comas, I. Y Gómez, S. (2011). Actitudes de los profesores ante la información de las TIC en la práctica docente. Estudio de un grupo de la Universidad de Valladolid. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 35 [Fecha de consulta: 29/01/2014]. <http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec35/>



Bonache, J. (1999). El estudio de casos como estrategia de construcción teórica: características, críticas y defensas. *Cuadernos de economía y dirección de empresa*, 3, 123-140.

Consejería de Educación (2007). *Las TIC al servicio de un proyecto educativo*. Sevilla: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Ferro, C. Martínez, A. I. y Otero, M. C. (2009) . Ventajas del uso de las tic en el proceso de enseñanza- aprendizaje desde la óptica de los docentes universitarios españoles. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 29 [Fecha de consulta: 09/12/2013].  
<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec29/>

Fox-WolfGramm, S. J. (1997). Towards developing a methodology for doing qualitative research: the dynamic comparative case study method. *Scandinavian Journal of Management*, 13, 439-455.

Gómez, M. (2013). Planes de introducción TIC en centros. En: Sánchez Rodríguez, J., Ruiz, J. (Coords.). *Recursos didácticos y tecnológicos en educación* (pp. 25 – 31). Madrid: Narcea.

Pérez, A. y Sola, M. (2006). *La emergencia de las buenas prácticas. Informe final*. Sevilla: Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Rodríguez, G., Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.

Sabariego, M. (2002). *La educación intercultural*. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Sánchez Rivas, E., Sánchez Rodríguez, J. y Ruiz, J. (2011). Estudio sobre la influencia del género en la incorporación de las TIC a los centros educativos. *Teoría de la Educación. Revista electrónica de la Universidad de Salamanca*, 12 (2), 54-81.

Stake, R. E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Stenhouse, L. (1990). Case study methods. En: Walberg, H. J. y Haertel, G. D. *The international encyclopedia of educational evaluation*. Londres: Pergamosn Press.

Vázquez, R., Angulo, F. y Rodríguez, C. (2007). Las mujeres y el mundo de la computación y la informática. Aportaciones de una investigación cualitativa. *Revista Píxel-Bit*, 30, 31-40.

Yin, R. K. (1984). *Case Study Research Design and Methods*. Beverly Hills: CA. Sage Publications.